

# Agricoltura

AGRICOLTURA E RICERCA

## Progetto di Unife per ottenere fitofarmaci più sani

Impegnate anche alcune aziende emiliano romagnole  
Niente prodotti chimici e prezzi decisamente più contenuti

Meno fitosanitari chimici nei campi, meno sprechi e un'economia più sostenibile. È questo l'obiettivo che si è posto il progetto Bioface (biomolecole dalla valorizzazione integrata di sottoprodotti agroalimentari per applicazioni sostenibili con finalità fitosanitarie, alimentari, ed energetiche), collaborazione triennale tra l'Università di Ferrara e Centro Ricerche Produzioni Vegetali, con la collaborazione di nove aziende partner, tutte appartenenti al territorio emiliano. Finalità del sonda-

lizio, quello di estrarre biomolecole utili da sottoprodotti derivati dalla lavorazione della frutta, dell'uva, delle olive e delle colture orticole, nell'ottica di sostenere lo sviluppo rurale e favorire l'economia circolare.

Il professor Gianni Sacchetti, del Dipartimento di Scienze della Vita e biotecnologie di Unife e coordinatore del gruppo di ricercatori impegnati nel progetto, spiega: «Il nostro obiettivo è consistito nel massimizzare l'ottenimento di risorse utili da materiali di scar-



Gianni Sacchetti (Unife)

to, con un focus sulla ecosostenibilità dei processi di trasformazione delle materie prime secondarie». È stato messo a punto un metodo di estrazione di biomolecole che fosse efficiente e a basso impatto ambientale. Queste molecole sono state successivamente testate per valutarne l'azione fitosanitaria. Le biomasse residue ed esauste dai processi estrattivi, sono state invece caratterizzate per una loro ottimale valorizzazione nel comparto energetico.

I risultati sono interessanti su tutti i fronti. «L'azione fitosanitaria, cioè l'efficacia contro parassiti e patogeni delle colture, è risultata significativa nel contenimento delle infestazioni da *Drosophila suzukii*, temibile fitofago degli alberi da frutta – illustra Sacchetti. La possibilità di impiegare un trattamento di derivazione naturale, prodotto senza l'uso di agenti chimici e a costi accessibili, rende molto interessante dal punto di vista aziendale l'utilizzo del sistema messo a punto da Bioface. I risultati ottenuti hanno stimolato l'interesse di aziende partner nel proseguire le valutazioni in campo, parzialmente ostacolate dalla pandemia».



Il trattamento in un frutteto

Per quanto riguarda il nutraceutico, sono state individuate molecole utili al settore alimentare. «Tramite prove di bioaccessibilità, ottenute dalla simulazione del processo digestivo e valutazioni delle attività antiossidanti, è stato possibile individuare negli estratti da vinaccioli un'ottima fonte di polifenoli e flavonoidi. L'efficacia nutrizionale si è dimostrata essere identica a quella di comuni antiossidanti di sintesi», dice il ricercatore.

L'ultimo aspetto di cui si è occupato Bioface è quello della valorizzazione energetica.

«Le biomasse residue dalle estrazioni di molecole si prestano alla produzione di biocombustibili. La proximate analysis, grazie a cui è possibile determinare caratteristiche fondamentali delle biomasse, è il metodo che rende possibile valutare quanta energia verrà prodotta dalla biomassa d'interesse. Questo modello di valutazione, declinabile come protocollo gestionale a livello aziendale, permette di ottimizzare l'efficienza della catena di produzione».

Andrea Tebaldi

16/06/2021 11:14